

Diss.

2106

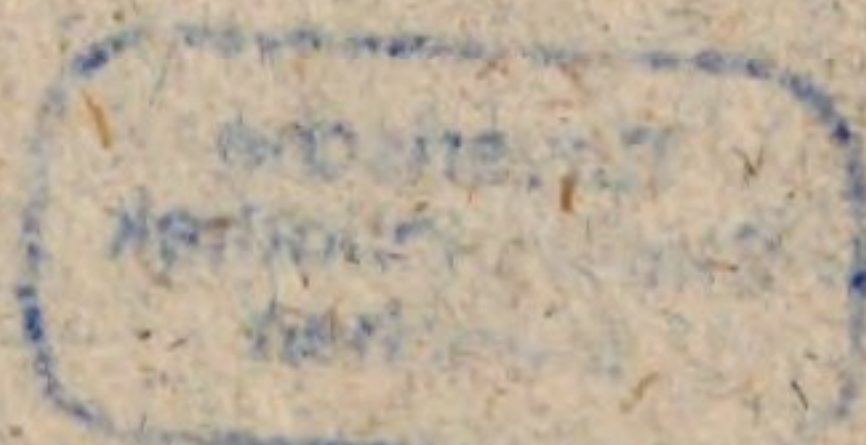
- 4 -

Dis. 2106(4.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
DE
FUNCTIONE CUTIS
IN STATU SANO
AEQUE AC MORBOSO.

QUAM
PRO RITE CAPESSENDIS
SUMMIS IN MEDICINA
AC CHIRURGIA DOCTORIS HONORIBUS
MEDICORUM ORDINIS ILLUSTRISSIMI
AUCTORITATE
IN
ACADEMIA GEORGIA AVGVSTA
DIE XVIII. MARTII MDCCCIX
PUBLICO EXAMINI
SUBMITTIT
JOANNES GEORGIUS RADEMIN
HAMBURGENSIS.

GOTTINGAE
TYPIS JOANNIS FRIDERICI RÖWERI.



THE
FUNCTIONS OF THE
LIVER IN THE
METABOLISM OF
THE CARBOHYDRATES

BY
J. H. M. VAN DER
KAM
AND
J. H. M. VAN DER
KAM
WITH
A
PREFACE BY
J. H. M. VAN DER
KAM

Bayerische
Staatsbibliothek
München

V I R O

DOCTISSIMO AC ILLUSTRISSIMO

D O C T O R I

GEORGIO SCHMEISSERO

APOTHECARIO URBIS ALTONAE,

MEDICI COLLEGII AC SANITATIS

CHILONII MEMBRO

O P T I M O F A U T O R I

H A S C E

S T U D I O R U M P R I M I T I A S

S A C R A S E S S E

V U L T

A U C T O R.

V I O

DOCTISSIMO AC INSISTENTISSIMO

DOCTORI

GEORGIO SCHNEISSERO

ALTHEBANO URBE ALTORE

MEDIO COLLEGI AC SANITATE

CHIRURGICO

OTTO TABORI

HABERE

STUDIORUM PRIMARIAS

BARBARAS

VOLE

AUTUM

INTRODUCTIO.

§. 1.

Cum minime illo in tempore versemur, quo luciscens demum aurora tenebras scythicas, quibus ars medica, hominum generi tam salutifera, per nimis longum eheu! tempus, ac vix ante sesqui seculum ferme adhuc premebatur, incipit per-rumpere; sed aevo vivimus, quo omnibus hujus artis tam praeclarae, tantaque solatia afferentis, recessibus studium ac industria celeberrimorum optimique ingenii medicorum clarissimam lucem affuderint, dubiaque ac incerta bene illustrarint, incassum plane ac inutilem laborem suscepisse forte videor, qui hac

in dissertatiuncula thema sim aggressus, de quo certe inter physiologos ne hilum dubii exstat. Cutis tamen et gravitas, et manifestus influxus, qui inter ejus functiones normales ac totius reliqui organismi vigorem salutemve intercedit, mihi arridebant, quamvis dubitanti, quin nova quaedam iis, quae de illa parte doctissimi medici ac physiologi reliquerunt, afferre valerem. Quod vero opprobrium studiorum meorum primitias non feriat, opto, haud immemor, minime omnia omnibus expiscanda esse a natura concessum; et in eo omnem repono meam audaciam, quod cuique juveni sit decorum, vires in arena tentare ac firmare. Quare, hoc opusculum forte nimis imperfectum benignissimos ac indulgentes iudices acquisituros esse, spero.

§. 2.

Quod vero ad thematis ambitum attinet, quisque facile introspiciet, minime tam arctis in dissertatiunculae limitibus
con-

5

concessum esse, sermone fusiori omnia, quae quodammodo huc pertineant, per-
lustrari atque explicari: ex altera vero et
parte, ne justa nimiae prolixitatis objur-
gatio me feriret, timui, si quae ab phy-
siologorum celeberrimis sunt promulgata,
quaeve dubii certe haud aliquid relin-
quunt, in trutinam revocare ac denuo
verbis perstringere voluissem. Nihilo mi-
nus tamen pro infirmissimis viribus, quae
momentum aliquod habent, quam diligen-
tissime attingere conor, prout postea ex-
hibendorum necessarium putavi.

§. 3.

Mihi saepenumero pervolventi ac longe
haesitanti, quemnam ordinem in expli-
cando themate, quod mihi sumserim, per-
sequerer, magis idoneum videbatur, quod
primum de structura cutis, ejusque fun-
ctione in genere, dein vero de ejus vi-
gore ac activitate quoad singulas vitae
periodos, quas homo percurrit, loquerer;
tunc denique et paucula adhuc de cutis
fun-

functionis integrae potentia in corpus humanum, deque commercio maximo, quod cum multifariis organis alit, afferrem: quare totam dissertatiunculam in duas partes dissecui, quarum prima structuram ac functiones cutis, altera commercium cum reliquo organismo, morbisque, qui inde promanare possunt, amplectitur.

PARS PRIMA.

De cutis organisatione ac functionibus in statu sano.

§. 4.

Certe extra omnem dubitationis aleam positum cuique videtur, quin functionum naturalium cutis integritas, nondum morborum perniciosissimorum magna nube, quos longe lateque per terrarum orbem dire vastantes luxus ac cultus, inter Europaeos pro dolor! procrearint, laesa, ad bonam valetudinem summumque corporis animalis vigorem utique requiratur. Nec minus unumquemque facile fugiet, quoad magnam partem nutritionem per cutem perfici, cutisque integritate ac officio labefactatis, robur atque florem corporis, sanitatem dico, mox subrutum iri. Hucusque vero medicos veteres restituendae cutis activitati parum animum advertisse, saepius-

piusque ex organorum nobilium serie repudiasse cutem, non denegandum est.

Quodsi autem v. gr. solummodo quam efficacissimas vires incitantia externa in corpus asphycticorum exhibeant, quantave aliorum remediorum sit potentia, reputes e. g. aquae frigidae ad morborum virulentissimorum, contagiique radices e fundo evertendas, quae quidem methodus nuperimis praeprimis temporibus salutifera in Anglia inclaruit ¹⁾; quodsi porro plerumque plebem, quae cutis munditiei, ejusque functionum servandae integritati parum curae advertit, multifariis cutis morbis esse obnoxiam, qui minime nobiliorum ordinem infestant, in memoriam revoces: quodsi denique tempestatum ac coeli influxum in cutem ac corpus contempleris, de quo paullo inferius verba fusius faciam; ea, quae modo sint dicta, non quid dubii injectura esse, spero.

§. 5.

1) CURRIE, Medical reports of the effects of Water in cold and warm as a remedy in fever and ebrile diseases. Liverpool 1797.

§. 5.

Cum cujusvis tractatus ordo esse soleat, neque futili fundo innixus, partis notionem, de qua agit, praemittendi, et mihi non incongruum visum est, si eundem incederem tramitem, quamquam per longum tempus dubius haesitanti, cum anatomiam partis, cujus functiones hoc in scriptulo tractarim, jamjam a celeberrimis medicorum illustratam esse, reputassem. Nequaquam tamen exercitii causa plane inutile judicavi, et brevem modo explicationem omnium, quae anatomi hucusque de natura cutis nobis in scriptis suis reliquerunt, hic afferre, quo facilius postea exhibendorum rationes elucerent, quae potissimum organi hujus structurae innituntur. Minime autem tanta mea sit audacia, ut ingnota plane, et nova de cutis textura attulisse contenderem.

§. 6.

Cuique notissimum est, omnes corporis humani partes, musculos, intestina, ossa etc. propriis integumentis obvolutas
esse,

esse, quae in genere cutis, vel potius membranae nomine complecti assueverint. Nihilominus tamen, omnia ea, quibus singulae partes vestiuntur, hoc in loco percensere meum esse, quisque primo intuitu facillime perspiciet: sed hic solummodo de illa corporis nostri parte agitur, quae totam corporis superficiem externam obducit, atque obvelat, cui quidem parti proprie tantum *cutis* nomen debetur, cum istis membranis, quas supra commemoravimus potius vaginalium ac involucrorum nomen tribuere debemus. Obiter tamen et primis labiis illarum cavitationum vestimenta, ad quas aëri liber aditus conceditur, e. gr. oris, vaginae, orificii intestinorum quoad aliquam partem attingi, ab instituti ratione non alienum puto.

§. 7.

Cutis homine in adulto mediae magnitudinis spatium quindecim pedum quadratorum aequat, neque idcirco pro minoris momenti parte inter corporis humani solida habenda. Stratis autem trifariis prae-
primis

primis est contexta, quae, altero alteri imposito, inter sese tela cellulosa seu mucosa arcte colliguntur, *epidermide* dico, *retro Malpighi* et *corio*, quorum singula nunc verbis prestringere volo.

§. 8.

Epidermis.

Quodsi ab extima corporis humani superficie incipiamus, epidermis extremum corporis format vestimentum, aëri proxime expositum, quod alii *epithelii* nomine, alii *cuticulae* ut clar. MONRO salutarunt. Texturae vero est simplicissimae, sola veluti ex tela mucosa ab aëris oxygenii accessu constipata ac oxygenata, nec sensationem exhibet, cum sit omnibus nervis ac vasis sanguiferis orbata. Sed potius contextu ex corneo singularis ac tenuissimae naturae consistit, qui praesertim in partibus, quae sunt pressui frequenti expositae, ut in manibus quorundam artificum v. c. fabri ferrarii etc. sub pedum planta, maximam induit duritiem atque crassitiem
callo-

callosam. Macerationis ope tota epidermis ob istam singularem texturam facillime in mucum rursus abit, retisque Malpighii formam simulat.

Tam simplicissimi textus partem vi reproductiva maxime praepollere, qua vegetabilium naturae accedit, videmus; damna quotidie novo succremento refarcit, sicuti inter vulnerum sanationem, inter cutis desquamationem, quacum quidam morbi sunt conjuncti, ut exanthemata, observari licet. Falso autem plane fundo opinio quorundam innititur, cujus rei et saepius mihi dilectissimus praeceptor illustr. HIMLY mentionem iniecit, in vulneris sanatione epidermidem ex marginibus solummodo extendi, neque regenerari, cum contrarium vulnera in parte crinita corporis demonstrent. Cicatrix nempe istis in partibus minime crinibus obducitur, nec in viciniis crines minus densiores propullulant; quam rem tamen evenire debere, si epidermis ex vulneris marginibus extendatur, quisque non perspiciet.

Quin

Quin vero ob mirificam istam productivitatem partium indifferentium, ut dicunt, epidermidis vegetatio, si hoc verbo uti liceat, modum excedere queat, istaque degeneratio imo in posteros propagari possit, nemo dubitabit, qui mirandae illius cutis degenerationis hereditariae in familia LAMBERT 2) (Porcupin-man) est haud immemor.

§. 9.

Respicientibus vero nobis epidermidis structuram ipsam, oculis microscopio armatis, stratum in conspectum venit, ex innumerabilibus conulorum minimorum seriebus coordinatum, qui saepissime rimosam speciem induunt, in mirae autem tenacitatis continuum expanduntur, subjectoque cum corio fibrillis sunt connati. Longum per tempus multum ex
 amba-

2) Cf. Abbildung und Beschreibung der beiden sogenannten Stachelschweinmenschen aus der Englischen Familie LAMBERT oder the Porcupin-man von TILLSIUS.

ambabus est dimicatum partibus, utrum epidermis sit porosa, nec ne; qui pororum nempe existentiam defendebant, sudorem per istos exhalari contendebant, et imo clarissimus LEEUWENHOCKIUS 3), qui inquisitiones summa cum pertinacia ac diligentia instituit, in epidermidis frustulo, magnitudine arenulae, centum viginti quinque poros detegisse asseveravit. Ast accuratissimis, quas optimus praeceptor clariss. BLUMENBACHIUS instituit, indagationibus 4), illorum existentia prorsus et abunde est refutata; futilis: id tamen ita tantummodo est intelligendum, ut isti, quos fingeant, pori nequaquam sint vera vasculorum exhalantium oscula, cum quaevis pars organica, ut anorganica foraminibus sit perforata, quae foramina vero potius anorganico-
rum nomine designari conveniret 5).

Quare

3) Cf. LEEUWENHOCKII epistolae physiolog.

4) Cf. Ejusdem Institutiones physiologicae. Goett. 1798. pag. 145. §. 178.

5) Cf. MASCAENI neue Theorie der Absonderungen

Quare est epidermis fluidis pervia, quod-
ve etiam post mortem in exsudatione
pinguedinis observari licet.

§. 10.

Reticulum Malpighi.

Illi [epithelio proximum subsidet se-
cundum stratum, quod minime aptius
membranae nomine ob fungosam ac
laxiorem ejus texturam designatur. Sic
dictum ab inventore *reticulum Mal-
pighi* 6) mucum pelluentem constituit,
qui praecipua est sedes coloris pro va-
rietate hominum generis tam multiplicis,
qui inde ab summo cutis candore Leu-
caethiopum ad altam Afrorum nigredi-
nem omnes coloris gradus percurrit 7).
Proximam vero istius nigri coloris Aethio-
pum

gen durch unorganische Poren und dessen
Geschichte der Lymphgefäße: herausgegeben
von LUDWIG. Leipzig 1799.

6) Cf. MALPIGHI tetras anatomic. epistolar. Bo-
non. 1665.

7) Cf. BLUMENBACH l. c. §. 181.

pum causam ex carbonici praecipitatione ortum repetere, nunc temporis quidem omnes naturae indagatores consentiunt 8); aequae ac existentiae alius membranulae opinio, reticulo subjacentis, quam CRUIKSHANK pro coloris nigri sede habuit, affatim est coarguta ac infirmata.

§. 11.

Ne tam illud phaenomenon miratu dignissimum prorsus silentio praeteream, cum aliquam quoad partem, ad thema nostrum prospiciat, paucula de illo hic urberius afferre placuit.

Inde ab antiquissimis temporibus physiologorum sententiae de causis hujus coloris varietatis maxime inter sese discreparunt. *Onesicritus* causam ex aqua feruida, quam coelum effunderet, repetiit, quam vero opinionem jamiam ARISTOTE-

8) Cf. GIRTANNER über das Kantsche Princip der Naturgeschichte.

STOTELES coarguit. **STRABO** e contrario proximam coloris nigri causam in Aethiopia, atque crinium crispatarum in solis ardore illius terrarum regionis positum esse, autumat; simul autem, et quidem false putat, infantes Afrorum jamiam in utero nigrescere, cum inter omnes nunc constet, albos nasci, cito autem post partum intra dies, ubi demum carbonici praecipitatio incipit, nigro colore tingi coepisse. Aeque ac **ARISTOTELES** 9) et **GALENUS** Afrorum colorem nigrum ex nimio ardentis solis fervore proficisci, ajunt. Ill. **MECKEL** primus nigredinis sedem in telam mucosam, quae tela est nigra, collocavit; cerebrum autem pariter esse nigrum, fluidumque, quod cerebrum tingeret, nigrique coloris esset, forte per nervorum cutaneorum fines exsudari posse, eoque modo rete et corpus mucosum colorari, contendit 10).

Quave

9) Cf. Ejusd. *Histor. animalium*.

10) Cf. in *Memoires de l'Academie des sciences à Berlin* Tom. 12. pag. 71.

Quave et ferme in opinione cl. ZIMMERMANN 11) versari videtur, nervorum fines, dicens materiem nigram ex corpore mucoso, non minus vero etiam particulas illas tenuissimas in sese recipere, quae vasorum absorbentium ope ex rete Malpighii adducerentur. Colorem vero nigrum ipsum solis ardore produci.

Cerebrum autem nunquam nigro tinctum fuisse summa cum accuratione a clarissimo anatomo SOEMMERING 12) institutae complurium cadaverum Afro-
rum sectiones clare probant; vel etiam CAMPERUS Afro-
rum cerebrum maioris adeo candoris, quam in Europaeis invenit 13). SOEMMERING non minus comprobavit, rete Malpighianum solummodo
illa

11) Cf. ZIMMERMANN geographische Geschichte des Menschen §. 92.

12) Cf. SAM. THOM. SOEMMERING über die körperliche Verschiedenheit des Mohren und Europäers. Mainz 1784. pag. 84 sqq.

13) Cf. CAMPERS kleine vermischte Schriften Tom. I. pag. 24.

illa nigredine esse imbutum, epidermidem tamen magis brunnei coloris esse, quam in Europaeis.

SANCTORINUS vero et BARRÈRE bilem in sanguinem effundi, eoque humores et cutem nigrescere contendunt 14).

Nihilominus tamen haec opinio veriquid involvit, humores illa in coeli regione aequae ac bilem majore carbonici ubertate gauderi, quam nostra in regione: nequaquam vero bilis in sanguinem effusa partes nigro colore tingit, sed color ex carbonici ubertate totius corporis fontes repetit. Quam ad carbonici praecipitationem promovendam calorem illarum regionum maximum conferre, multo magis clar. BRUCE experientia evincit, qui observavit, gradu tantummodo decimo quarto latitud. boreal. homines esse nigros, decimo autem gradu ferme albos esse

14) Cf. BARRÈRE diss. sur la cause physique de la couleur des negres. Paris 1741.

esse in Africa homines, quia in Abyssi-
 nia septentrionali elatae regiones ventis
 concederent aditum liberum, quibus coeli
 fervor mitigaretur: e contrario autem,
 ubi solis ardor summum attingit acumen,
 cutis colorem in GALLOS sic dictis valde
 nigrescere 15). Et Americae meridionalis
 monticolae cutis albedine laetantur 16).
 Quare illustr. BLUMENBACHIIUS 17) sum-
 mo jure proximam coloris causam in eo
 collocavit, quod carbonicum, qui una
 cum hydrogenio a corio excernatur,
 istis in hominibus nigris, abunde, atmo-
 sphaericique aëris accessu praecipitetur,
 atque in illo rete Malpighi remaneat.

§. 12.

C o r i u m.

Sufficient, quae de coloris pro varie-
 tate generis humani varii ortu sunt al-
 lata.

15) Cf. BRUCE Reise nach den Quellen des Nils
 B. 2. pag. 308. B. 4. pag. 484.

16) Cf. Voyages aux terres australes Tom. II.
 pag. 378.

17) l. c. §. 182.

lata. Superest nunc, ut quaedam de *corio*, quae illi muco subcuticulari subjacet, proferam. Membrana est enim crassa ex tela mucosa constipata, quae totam corporis superficiem proxima obducit, maximaque tenacitate ac extensibilitate est praedita, sicuti summa illa in hydrope extensio, quam cutis perpetitur, aliisque in rarioribus exemplis hominum, qui cutem a corpore altam in plicam detrahere valuerint, probatur. Textura vero ex toto aliarum membranarum textui simillima, fibrillis nempe ac lamellis brevibus arcte inter sese conatis intertexta, extima vero in superficie arctius, quam in inferiore strato, quod textum potius in laxiorem abit, quo subjacentibus alligatur musculis 18). Maceratione idcirco in primitivam formam telae mucosae, una fibris intertextae resolvitur. Tenacitas vero et crassities non ubique in corporis partibus eadem est, major antem in collo.

§. 18.

18) Cf. HALLERI elementa physiologiae Tom. V.
Lib. XII. pag. 3.

Tota est vasculis sanguiferis intertexta, et quodve ejus punctum tenuissimum quasi est vasculorum reticulum, unde rubor cutis in Europaeis praesertim, per epidermidem pellucens, ortum ducit: pariter et est sedes ruboris majoris, quem in cutis phlegmone conspiciamus. Ubique vero etiam nervulorum ramificationes innumerabiles cutem percurrunt, quae in parvulas papillas abeunt 19), praecipue in digitorum apicibus coacervatas, ubi tastus sunt organa. RUYSCHIUS papillulas cum penicillo comparavit, neque ullo absque jure, cum plures semper nervorum ramuli in papillulam concurrant 20); papillulas vero ipsas vasculis minimis esse instructas, injectiones satis demonstrarunt 21); quibusve

19) Cf. VATER de consensu partium corporis humani. Tab. 2. 3. pag. 26.

20) Cf. Ejusd. Thesaurus anatomicus. I. tab. 4. f. 8. 9. thes. V. n. 80.

21) Cf. HALLER l. c. pag. 10. §. 7.

busve vasculis potissimum perspirationem peragi, ill. HALLERUS 22, opinatus est.

§. 14.

Bene autem ab illis nervorum papillis sunt distinguendi folliculi sebacei, qui totum obducunt corium, quorum secreto vero ipsum corium atque epidermis semper perunguntur atque lubricantur: ipsum vero secretum oleosum vel sebum cutaneum minime cum sudore commutandum, neque cum axillarum ac pedum effluviis, quae specificum quoddam involvere videntur 23).

§. 15.

Per totam et cutem ubique magni numeri vasa lymphatica perrepunt, quae prae-

22) Cf. HALLER l. c. pag. 11. §. 7. Vascula papillarum tenuem exhalare vaporem, non est ab analogia alienum, cum cutis sint particulae, quae tota est perspirabilis.

23) Cf. BLUMENBACH l. c. §. 185.

praesertim in reticulo illo mucoso distinctius conspiciuntur, quibus, ut non est denegandum, ex aëre atmosphaerico fluida insuguntur.

§. 16.

Panniculus adiposus.

Ultimum demum integumentorum corporis stratum, si quidem pro eo haberi liceat, panniculus adiposus format, qui quidem ex tela modo cellulosa, adipe vero repleta ac intumida consistit, corpusve juvenili ac amabili forma rotundata amicit. Multiplicis autem generis vasa ac nervi, illum perrepentes, cutis ad peripheriam tendunt.

§. 17.

P i l i.

Tota epidermis pilis est adpersa, quare GLISSONIUS 24) hominem esse ex sua natura animal hirsutum, dicit; pili vero ipsi pro diversis corporis partibus mirum in

24) GLISSON de ventric. in test. pag. 54.

in modum varie diriguntur: praesertim autem virili in corpore uberiores quam in femineo.

Quivis piles bulbo enascitur, cui circumponitur splendidum ac durum involucrum, varias in laminas fissile; magnamve ob ejus productivitatem pilus plantae non absimilis. Bulbi vero capillorum telae mucosae ac curio inhaerent, minime autem ex papillis supra commemoratis progerminare, et, ut quidam crediderunt, sensui acutiori inservire, affatim illustr. HALLERUS 25) arguit, cum digitorum apices, glans penis, quae partes summa gaudent sensibilitate, iisdem vacent. Eorum quidem functiones non minoris esse momenti, periculosissima capillorum decisio atque influxus capillorum morborum v. c. plicae polonicae in totum corpus reliquum probant; neque incredibile, materiem quandam excrementitiam, forte electricam, per eosdem exhalari.

Pilus

25) HALLER l. c.

Pilus vero ipse nequaquam epidermidem perforat, sed potius eam in vaginulae speciem impellit, inseparabili nexu epidermidi connatae.

§. 18.

Prius quam ad cutis functiones ipsas pertractandas transeo, limites me non nimis transgressurum puto, si hisce allatis paucula de tunicarum continuationibus, de quibus anatomi valde inter sese certarunt, adjungam. Longe autem illo ex certamine acerrimo id tantummodo apparet, quod cutis externa in orificiis intimarum corporis cavitationum, in ore scilicet, in naribus, in vagina, ano etc. in intimis illarum cavitationum membranis transire videatur, quare hae quasi illarum essent continuationes. Attamen structura omnium tantopere inter sese discrepat, functionesque singularum tam dissident, ut opinio de continuatione involucrorum infirmissimis innitatur fundamentis: minus vero id de epidermidis continuatione dicendum esset, quae in tunicam villosam intestino-
rum

rum transmutaretur, nihilo secius tamen haec membrana tenuioris ac villosioris est textus, quam epidermis. Reliquae vero intestinorum membranae similitudinem cum externa cute ab stratis variis habent; v. c. retis Malpighi analogon est intestinorum tunica nervea et sic porro. Corium in labiis majore vasculorum sanguiferorum ubertate abundat, nec crassa, quare rectius vasculosa tunica appellaretur, unde profundior labiorum rubor; in tractu intestinali vero in tunicam muscularem abit. Multo dissimillimae vero sunt illarum functiones, quas vero uberior hic describere, instituti ratio vetat. Ill. HARTLEY sensibilitatem tunicarum tubi alimentarii eo magis decrescere, quo longius a lingua recederet, observavit 26).

§. 19.

De cutis functionibus in genere.

Omnis aevi medici in genere cutem pro corporis humani partium integumentis

26) Cf. HARTLEY on man pag. 151.

tis habuerunt, quibus influxus nocivi externarum rerum, et aëris atmosphaerici averterentur. Simulac vero rerum naturae penitus inspicere coeperunt, artique clarior affundebatur lux, mox sibi persuadebant physiologi, multo latioris ambitus ac valoris esse cutis functiones, quam hucusque putassent veteres. Quare neotorici cutis gravitatem non solum in munimentum contra hostiles impetus reponebant, sed potius involucrum esse, quo subjacentes muscoli firmarentur eorumque robur eo ipso augeretur, praesertim vero sensus sedem esse, organon excretorium maximi momenti, imo etiam organon alimentarium, certa quidem in corporis aetate, esse pernoscebant: quibus functionibus variis in eodem organo conjunctis organismum cum externis maximum alere commercium intelligebant.

§. 20.

De singulis cutis functionibus.

Variae sunt in corpore sano functiones cutis, exemta illa functione, quod sit
corpo-

corporis vestimentum ac contra hostilia ac nociva, quae corpus feriant, propugnaculum, quod praesertim mirifica illius tenacitate ac mollitie perpetrari perspicuum est. Functiones autem ipsas, quibus nutritio corporis ac salus servatur, sequentibus paragraphis uberius hic illustrare nunc conor.

§. 21.

Sensatio cutis.

Ut quaevis alia organismi pars, sensibilitatem et cutis a nervis exhiberi, vero non alienum est: nervi autem, qui cutem mirificis plexibus intertexti perrepunt, sensui solum obnoxii esse videntur, cum fines eorum universo obversae expandantur; quare et jamjam veteres sensus sedem, quod bene ab illa dolorifica sensatione, quam in laesione aliarum partium percipimus, distinguebant, in cutem collocarunt. Reliquis vero in partibus corporis humani nervorum functio una et vasorum, quae comitantur 27), ea esse videtur,

27) Cf. WRISBERG de nervis arterias venasque comitantibus.

detur, ut partes et alant 28) et illarum motui inserviant; aequae vero etiam nervis praeter sensus, motus nutritionisque munia et in secretiones vim delegari posse, maxima illa vis, quam affectus animi in secretorum humorum qualitatem habent, confirmat.

Summo autem vigore laetatur sensus in digitorum apicibus, ubi tactus nomine salutant, nervorum ramulis ibi distinctioribus in papillulis, majoreve ubertate coacervatis; papillae autem pro variis partibus diversissimae, e. gr. in labiis flocculosae, in glande penis holosericeae, reliqua vero in cute macerationis ope alutae Hispanicae similes fiunt.

Nec denegandum, ista pergrandi nervorum expansione, si hoc verbo uti liceat, quae universi influxibus tam sit patula

28) Cf. REIL exercit. anatom. fasc. I. de structura nervorum cap. 7. pag. 27.

Et in Ejusd. Archiv für die Physiologie Bd. 3. Heft 1. p. 3.

tula ac exposita 29), varias corporis animalis functionum alienationes prolici, summumque corpus cum universo aliturum commercium, cujus indagandis causis ac modis hucusque medici parum acuminis ac studii impenserint, cum extra omnis dubitationis aleam certe positum, quin illa summum phaenomenis obscurioribus illustrandis afferre possint lumen.

Istarum papillarum ope notiones caloris ac frigoris, asperitatis ac mollitiei corporum, quae tangimus, concipimus; ab istis denique tempestatis in corpus potentia, multifariis tam in occasionibus perspicua, dependet.

§. 22.

29) HALLERI verba haec sunt: Creduntur in eo loco (in papilla) nudi nervi esse, et involucra deponere, cum et tenerrima grana sint, quando epidermis a medicamento vesicas excitante remota est, ut cum gelatina comparatae fuerint, et cum praeterea analogia id suadere videtur. HALLER element. physiolog. Tom. V. Lib. XII. pag. 10.

Ex altera vero etiam parte per nervos non solum impressiones ad animum pervenire, sed etiam praesertim rerum invisibilium efficaciam in organismum nervorum motu conspicuam evadere, innumera sunt symptomata, quae aperte ostendunt, ut v. c. in electricitate, galvanismo, magnetismo animali, lunae mutationibus videre licet. Nec subtile aliquid habet opinio, nervos praeprimis fluidorum istorum subtilium, esse conductores. Cutis vero maximo atrio, tanta nervorum expansione, illis rebus aperta, haud inficias eundum, quin cutis sit potissimus locus, quo illae vires per organismum distribuantur.

Exemplorum variorum ex nube, phaenomenorum miratu dignissimorum, quae montis Aetnae eruptio infertilitate faeminarum Calabriae ac Messinae partim salutifera, partim vero pestifera procreavit, hic mentionem solummodo injecisse sufficiat 30).

Ri-

30) Cf. Reise in Deutschland, Schweiz, Italien und

RICHARD MEAD puellam quatuordecim annorum incommodo inde a cunabulis affectam esse, narrat, quod uno alterove die ante plenilunium pallesceret, insciaque in somno urinam mitteret; qua molestia per quinque usque sex dies perdurata, pristinum faciei ruborem recepit 31). RAMAZZINUS in solis eclipsi multos aegrorum obiisse, maximeque in eadem hora, qua sol maxime laborabat, observavit 32). Idem et animadvertit clar. BACO DE VERULAMIO anno 1715 in miranda illa solis eclipsi Londini die Aprilis vigesimo secundo; ipseque in quavis luna decrescente subito syncopis impetu percussus 33).

§. 23.

und Sicilien, von Fr. Leop. Graf von STOLBERG. Königsberg 1794. Bd. 3. p. 245 - 250.

31) Cf. Optimum ejus libellum *de imperio solis et lunae in corpora humana, morbisque inde oriundis*. Goett. 1748.

32) Cf. RAMAZZINUS in commentat. de constitutionibus annorum 1692 - 1694.

33) Cf. ZIMMERMANN von der Erfahrung in der Arzneykunde Th. II. Cap. 13. pag. 580.

Perspiratio insensibilis.

Nunc ad secundam cutis functionem, accurata indagatione sane dignissimam transeo, *perspirationem* scilicet *cutaneam* sive *insensibilem*.

Jamjam antiquissimi aevi medicos maxima perspirationis vis ac potentia in corporis valetudinem servandam haud plane fugiebat, quamvis illius natura tunc temporis, tanta instrumentorum, quibus excreta perquiri potuissent, egestate, tamque imperfecta naturae corporis ejusque partium ipsarum cognitione, densis tenebris premeretur 34). Indefesso demum SANCTORII 35) studio ac in semetipso summa pertinacia per longam annorum seriem institutis experimentis *exhalationis* istius *insensibilis* naturae, quo nomine ab sudore satis distinguebant medici, plus lucis affusum,

34) Cf. HIPPOCRATES *περί τροφῆς*. Epidem. VI. Sect. 6. GALENUS de natura hum. Lib. I. Cap. 12.

35) SANCTORII *Medicina statica*. Venet. 1614.

fusum, quare summo jure isti functioni cutis et *perspirabilis* SACTORINIANI ab inventore nomen debetur 36).

Halitum minimis certe arteriarum finibus exire, quibus inde nomen vasorum exhalantium est, de illo non certatur: praepriis vero minima sunt ea vascula, quae papillulas circumdant 37), quaeque tenuem exspirant illum vaporem, qui luculentius in densiore aëre, et frigido conspicitur. Quae quidem vascula ex arteriarum cum venis anastomosibus oriuntur, nec humorem rubrum sed decolorem, aquae solummodo patentia, concipiunt, ac cum vasorum resorbentium systemate mutuum commercium, sibi oppositum alunt, quo perturbato multifariorum morborum ac degenerationum largus enascitur fons.

Jamjam alio loco innuimus, epidermidem poris organicis carere, quibus lumina
vaso-

36) HALLERI Element. physiol. Tom.V. Lib.XII.
Sect. II. §. 4.

37) Cf. HALLER l. c. pag. 11.

vasorum exhalantium inoscularentur; neque punctula ista, quae in epidermidis sulcis inter lineas parallelas in conspectum evadunt, accuratiori inquisitione vera esse penetrantia foraminula detegimus; sed potius in hasce punctulis epidermis reticulo et cuti adhaeret 38). Vaporem vero, quem exhalant vascula, per epidermidis porulos inorganicos transpirari, verosimili haud abhorret.

§. 24.

Materies vero exhalantionis ipsa quoad maximam partem gas acido-carbonicum, vel aër mephiticum est, eidemve aëri, quem pulmones expirant, simillimum; non vero gas carbonicum solum, sed azotici ac hydrogenii quasdam portiones exhalari, certissimum est, quare perspiratio cutis pro functione, qua carbonici hydrogenii et azotici sanguinis nimia ubertas minuitur, habenda. Totam vero illam functionem ill. BAUMES *cutanisationis* nomine

38) Cf. HALLER l. c. pag. 12. ALBINI adnotat. anatom. Lib. III. pag. 25 et 26.

amplectitur 39), qui hominis naturae indagator, ista mutua sanguinis decarbonisatione ac deshydrogenisatione, ut hydrogenisatione ac carbonisatione (sit barbarorum verborum venia) calorem animale m gigni, contendit. Totus autem halitus tenuis est vapor (*perspirabile insensibile*), qui surgens clarissime observatur, si manum glaciei advertimus oppositam.

§. 25.

Quam uberrima vero sit halitus cutanei excretio, ex magnitudine organi ac ambitu, arteriarumve etsi minimarum, ad universam cutem vastissimo numero, conjectura jam quodammodo prospicere valemus; altera vero etiam parte experimenta per quadraginta annos incredibili pertinacia ac indefessa diligentia ab ill. SANCTORIO instituta, veritati illam sententiam inhiare, abunde comprobant. Iste nempe stupendae industriae vir, qui per totum

39) BAUMES Essai d'une systeme chimique de la science de l'homme. L'an VI. pag. 101.

totum illud temporis spatium, in causas ejus exhalationis et in mensuras inquirens, in statura vitam degit, una cum per pulmones expirato vapore, hominem die nocteve quinque circiter libras perspirare, reliquis vero excretionibus, e. g. alvi, urinae, tres libras aequantibus, ex multifariis, experimentis in semetipsum institutis, collegit 40). Quisque autem facillime perspiciet, perspirationis quantitatem ac vigorem ab influxu coeli, tempestatum, ab aëris atmosphaerici variabilitate, siccitate vel humiditate, ab ingestis, praeprimis
vero

40) Cf. SANCTORIUS l. c. Post eum et alii similia experimenta instituerunt, de quo plura leg. in HALLERI Elem. phys. Tom. V. Lib. XII. Sect. 2. §. 10. Secundum SEGUIN exhalationis copia in adulto homine per viginti et quatuor horas duae librae Paris. et unciae tredecim, quae ignoratae disperierunt, secundum HALLERUM vero, adjunctis saliva ac muco excretis, quinquaginta novem unciae: secundum chemicum celeberrimum LAVOISIER perspiratio insensibilis duas libras ac tredecim uncias aequabat. (Cf. LALANDE Eloge de Lavoisier.)

vero ex potu aliisque circumstantiis dependere, multifarieque mutari posse. Regione in boreali perspiratio est, circiter duarum vel trium librarum. Hyeme secundum experimenta ill. FRANCISCI HOME 41) medio numero sumto, transpiratio fuit quinquaginta trium unciarum, urinae copia vero quadraginta duarum; vere autem perspiratio unciarum sexaginta, urina quadraginta unciarum; aestate perspirationis copia sexaginta trium, urinae modo triginta septem et semiunciae.

Ex quibus experimentis colligi licet, materiei aestivis mensibus perspiratae copiam, quantitate per hiemem exhalatae duplo majorem esse 42). Miratu autem dignissimum est, ingestorum copia quamquam diversissima, vitaeque genere tam inaequali, excepta tamen nimia intemperantia, corporis pondus post viginti qua-

41) Cf. in Medical Facts. KEIL tentamen medico-phycic. p. 1.

42) Cf. HALLER l. c. Lib. XII. §. 14.

quatuor horas idem esse quam pristino die 43).

Musculorum motus perspirationem augent; HOME post ambulationem in sole per unam horam sex uncias perspiratione insensili amisit: et omnino omnia ista, quae motum sanguinis promovent, atque celeriores reddunt, perspirationem una augere, contendere possumus. Exinde utilitas remediorum diaphoreticorum maxima redundat; idque factum abunde explicat, vino sumto perspirationem augendo, aestate corpus refrigerari,

§. 26.

Potu largiori exhalationis copia et augetur 44), praëprimis vero accedente solis calore 45). Respirari autem et ingestorum

43) Cf. DÖMLING Physiol. des Menschen. B. II. pag. 96.

44) HALLER l. c. §. 11.

45) CHALMERS in incolis Carolinae meridionalis, qui larga potus copia utuntur, quando sol ver-

storum particulas, odor confirmare videtur, quem vapor perspiratus ex cibis repetit, ut ab allio, cepis, quibusdamve ex fluidis ingestis spirituosus, quae Punsch vocantur. Nationes quaedam, quae piscibus solis paene fruuntur, ut in Groenlandia vaporem expirant per cutem odoris adipis balaenae, manusque illius gentis adipe scatent 46). Et pro generis varietate, imo corporis et crinium colore variat perspirabilis qualitas: in hominibus rufis ex. gr. perspiratio major est ac aliena, quam in hominibus fascis crinibus gaudentibus, adeo, ut nutricibus in eligendis illum crinium colorem respiciamus, rubrumve colorem ob perspirationis odorem graviolem detestemur. Gravissimi-

verticem illorum ferit, potus per cutem, sicut per cribram permanere, refert. (Cf. CHALMERS on diseases of South Carolina pag. 110.)

- 46) Cf. DAVID CRANTZ Historie von Grönland und Geschichte der dortigen Mission zu Neu Herrenhut und Lichtenfels. Barby 1765. Buch 3. Abschn. 1. §. 1. p. 178.

vissimus autem perspirationis odor reperitur in Afris. Nec quemque fugiet, perspirabilis naturam menstruis valde alienari.

§. 27.

In Asia expiratio tanta est ac celer, ut BERNIER inde a Lahor Caschmirum proficiscens vix aquae congium bibisset, cum jamiam rorem per digitorum apices ederet. Qua in causa incolarum color pallidus ac insanus positus esse videtur: et Europaei ipsi mox illis in regionibus laetum colorem ac animi vigorem amittunt 47). Balnea frigida cutis transpirationem eam ab rem promovent, quod ut irritamentum agunt, quo sanguis cutem versus impellitur, cutisque activitas augetur. Simili ferme modo et electricitatis vis exhalationi favet, dum ex toto pulsum micatus intendat, atque acceleret 48).

§. 28.

47) Cf. ZIMMERMANN von der Erfahrung in der Arzneykunde. Th. 2. B. 4. Cap. 5. p. 154.

48) Cf. HALLER l. c. pag. 70.

§. 28.

Conflictu oxygenii aëris atmosphaerici cum hydrogenii, quod cutis perspirationis ope evacuatur, largiori ubertate, guttulae minimae conspicuae fiunt humoris, quae continuo in majores confluunt, quemque humorem vulgo *sudorem* vocamus. Sano in corpore sudorem non oriri, jamjam antiquissimi aevi medici protulerunt 49); aucta vero est vaporis aquosi exhalatio, nimio ardore, vel gravissimo in labore ac corporis motu, quo humorum versus corporis peripheriam motus propellitur, aëris accessu in guttulas condensata. Experimenta clar. THENARD sudorem magna ex aquae copia, acido acetico, natro muriatico, parva calcis phosphoricae et oxydi ferri phosphorici portione, atque vix perceptibili substantiae animalis quantitate compositum esse docuerunt 50). A perspirationis materie idcir-

49) Ubi sudor, ibi morbus, Hippocratis est dogma.

50) Journal für die Chemie von BUCHHOLZ, CRELL, HERMBSTÄDT etc. B. 2. Heft 4.

idcirco eo deflectit, quod substantias solidiores, et particulas oleosas ac adiposas continet, quibus perspirabile est vacuum 51) minime tamen infitieri licet, exhalatum vaporem illum in sudorem condensari posse; ubique sudoris eruptioni, aucto perspirationis vapore, mollities ac humiditas cutis praecedit. Et in sudorem perinde ac transpirationem ciborum quaedam partes abeunt atque excernuntur: Groenlandi et Esquimaux sudorem exhalant adipis balaenarum odore 52), et sunt, qui observarint, homines, qui quibusdam in morbis phosphoro usi sint, sudorem vespere lucescentem emisisse. Afri sudorem habent oleosiores.

Sudoris autem quantitas praesertim a caloris gradu dependet, partim vero et sumtis remediis sudoriferis atque largo potu increscit; ex aliqua vero et parte sudoris secretio nervorum ac cerebri actionibus promoveri potest; in laetitia ex.
gr.

51) Cf. HALLER l. c. pag. 57.

52) Cf. CRANTZ allgemeine Reisen. B. 20. p. 134.

gr. cutaneam secretionem praepollere, notissimum est.

§. 29.

Materiei electricae exhalatio.

Materiem electricam per crines exhalari, vero non absimile est, quod clare in quibusdam individuis ac certis animalibus videre licet: ubi interdum scintillarum specie de excussis capillis, vestibisque nuper de corpore tractis exit, quod phaenomenon primum *Mercurius Helmontius* in feminis, dum se pecterent, observavit. Major autem illius materiei perspiratio ab aëris quodam calore dependet; a crinibus autem potissimum exhibetur, qui quidem organa sunt excretoria non minoris valoris. Homines electricam lucem effundere observarunt 53); quod de comite CASSANDRA BARRI notum est 54).

§. 30.

53) Cf. BRAYDONE Reise. Tom. I. pag. 178. 1777.

54) Cf. Museum des Wundervollen. St. 4. 1803.

Inhalatio.

Illis excretionibus variis vaporum ac humorum oppositum locum tenet ex aëre resorbendi functio cutis. Magna experimentorum ac observationum, in usu remedium externorum institutarum, series abunde probat, partes per cutem vivo in corpore ad organismum perducere; neque negari licet, et ex aëre partes eadem via in corpus resorberi, humorumque massae admingi. Functionem autem hanc clar. HALLERUS *inhalationem* denominavit.

Viae autem, quibus functio perficitur, vasa lymphatica sunt, maximeque ea, quae ut corona vasorum folliculos sebaceos circumdant, quibus ex aëre atmosphaerico particulae insuguntur: eoque modo functionem cutis pulmonum functioni haud plane absimilem esse, intelligitur. Ubique autem systema lymphaticum, maximeve in cute, robore praecellit; quo vasa lymphatica cum vasis excernentibus rationes quasdam ineunt, ac, si

si haec cum systemate arterioso comparare licet, illa partem venosam systematici simulant; ratione autem ista ab integra, nec turbata organismi animalis salus dependet.

§. 31.

Particulae autem, quae vasa lymphatica excipiunt. variae sunt, quantitate vero minime leviori.

Experimenta docuerunt, manum ac carpum per octo horas octo uncias oxygenii absorbere, eodem vero temporis spatio unam solummodo unciam azotici. Excepto autem oxygenio, cutis celerius gas carbonicum, tardius gas nitrosum, multo minus vero gas hydrogenium, absorbet 55). Secundum clar. AUTENRIETH aër autem per cutem inspiratus non statim sanguini admiscitur; sed lymphae commixtus subigitur priusquam ad sanguinem pervenit, quare cutem organon esse,

55) Cf. AUTENRIETH Physiologie des menschl. Körpers. Tom. 3. pag. 337.

esse, quo sanguis purgetur, non vero per cutem, sicuti per pulmones oxygenium sanguini immediate advehi, contendit. Atque ex ill. ABERNETHY 56) observationibus elucet, vasis resorbentibus innatam esse vim attractivam ac chemice electivam, cum in illius experimentis cutis ex mixtura plurium aëris specierum unum solummodo absorberet, v. gr. ex aëre atmosphaerico majorem oxygenii copiam, quam azotici.

Hisce exceptis, cutis autem particulas aquosas ex aëre humido insugit; et quisque forte in semetipso jamjam observavit, humido in aëre saepius, majoremve urinae quantitatem emittere, quam aëre in sicco. In Jamaica minus sitis urget: jumenta potius ac sues, cum cute tantum aquae insugatur, quantum sitis expostulat, haud bibunt 57). Illustr. BRANDIS e

con-

56) Cf. ABERNETHY Surgical and philosophical essays. Lond. 1793.

57) ZIMMERMANN von der Erfahrung in der Arzneykunde. Th. 2. Bd. 4. Cap. 5. pag. 159.

contrario observavit, vasa absorbentia cutis balneo in calido multum aquae, in frigido autem nil recipere 58), quare systematis absorbentium vasorum vigor calore augeri videtur; frigore autem cutis expiratione suppressa, vasorumve absorbentium oris constrictis, functiones vicariae, ut dicunt, intenduntur v. c. urinae secretio limpidissimae ac ferme aquosae.

§. 32.

Vim autem istam absorbendi variis ignotis influxibus abnoxiam esse, median-
tibus certe nervis, probandi causa factum,
quod SANCTORIUS refert, sufficiat ad-
duxisse. "Corpora ait" virorum sana et
moderatissimo victu utentia singulis men-
sibus fieri solito ponderosiora, unius sci-
licet duarumque librarum ponderis et re-
dire ad consuetum pondus circa finem
mensis, ad instar mulierum, sed facta
crisi

58) Cf. BRANDIS Anleitung zum Gebrauch des
Driburger Brunnens. pag. 64 — 80.

crisi per urinam paullo copiosiore, vel turbidiore 59).

Mirifica autem illa absorbendi vi contagiorum in corpus potentiam facilitari, nec solum corpus per ventriculum ut credunt, [aut per pulmones infici, credibile est. Angore resorptio cutanea auge-
tur, et angore ac timore infectiones mor-
borum contagiosorum faveri notum est.

Epidermidis vulnerationes maxime absorptioni cutis favent, animalia ve, quibus crines sunt derasi, plus fluidi per cutem receperunt 60).

§. 33.

Denique et illi cutis actioni innitur potentia ac vis medicamentorum quorundam externe adhibitorum, quae humoribus admiscentur, ex. gr. in infrictionibus unguenti hydrargyrii, de quibus AUTENRIETH et ZELLER varia instituerunt experi-

59) Cf. SANCTORINI medicina statica. St. 1.

60) AUTENRIETH Physiol. Tom. 3. pag. 330.

perimenta; quorum indagatione accurata extra omnem dubitationis aleam positum est, post illas mercurii infrictiones mercurium intime cum humoribus commistum reperiri 61). In hominibus, quibus vas lymphaticum in crure aperiebatur, observatum est, cruri infricto spiritu terebinthinae, vel solutione moschi aquosa, lympham ex vulnere promanantem odorem istorum remediorum exhalasse, minime autem sanguinem detractum odorem sparsisse 62). Pervulgaris est observatio, terebinthina cuti infricta urinae odorem violaceum impertiri. Vasa lymphatica cruris in cane, mixturae lactis ac nitri immissi, latice albo repleta, qui siccatus igne injectus incendebatur 63).

Em-

61) AUTENRIETH und ZELLER über das Daseyn von Quecksilber, das äußerlich angewandt wurde, in der Blutmasse der Thiere. Cf. in REIL und AUTENRIETH Archiv für die Physiol. Bd. 8. Heft 2. pag. 213. Halle 1807.

62) AUTENRIETH Physiol. Bd. 2. pag. 301.

63) AUTENRIETH l. c.

Emplastro arsenicali capiti superimposito; mors irrepsit 64). Oleum petrae vertici instillatum saporem oleosum excitat 65). Plurima autem de absorptione invenies apud HALLERUM 66). Et balneorum nutrientium illi fundatur utilitas, ex. gr. balneorum vinosorum, ex lacte vel ex jusculo carnis paratorum.

§. 34.

Sebi cutanei excretio.

Sebum cutaneum, quo cutis perungitur, ut contra infestiles res defendatur, ab folliculis sebaceis cutis, qui per totam cutis superficiem expanduntur, secernitur. Humor est oleosus, quo cutis inungitur, inflammabilis, ac mitis. Secreta ipsa autem pro partium varietate diversissima; in crinibus v. gr. succus oleosior excernitur, quo crines squalent, aër in squamulas desiccans decidit 67). Se-
bum

64) ASTRUC de tumeurs. pag. 40.

65) STORCH Krankheiten der Frauen. pag. 175.

66) HALLER l. c. lib. XII. pag. 85.

67) HALLER l. c. pag. 41.

bum est vero album, spissius circa oculos, in labiis, naso, aure, umbilico, nymphis, scroto etc.

Secretio vero ipsa illius sebi calore augetur aeque ac perspiratio. In fluminis Senegal ripis Europaei olentem habent sudorem, qui tunicam flavo colore tingit; siccata autem quasi oleo imbuta conspicitur. Neque lux sola nigredinem Afro-
rum procreat, sed etiam flavior adeps oleosiorve exhalatio cum coelo ardente consentiunt 68); auctoribus cl. BUFFON 69), PAW 70) et ROBERTSON 71) in America ob coelum mitius nigri homines non reperiuntur.

§. 55.

Qua cum olei secretionem, sano corporis habitu vigente, non illa transsudatio adipis
per

68) AUTENRIETH Physiologie Tom. 3. p. 130.

69) BUFFON allgemeine Historie der Natur. B. 2. Th. 1.

70) PAW defense des recherches philosophiques Chap. 14.

71) ROBERTSON Geschichte von America.

per cutem, quam in cadaveribus conspici-
cere licet, commutari debet; cum haec sit
liquefactae adipis mechanica transsudatio,
non vere secretio, quem in errorem LEEU-
WENHOOK 72) ac BOERHAAVE 73) inci-
disse lego; adeps nempe, in flocculos in
superficie cadaverum animalium collecta,
invenitur.

§. 56.

Functiones commemoratae pro aetate variae.

Si omnes supra commemoratas functio-
nes complectimur, duplex functio cutis,
aequilibrans reperitur, exhalatio nempe ac
absorptio: opposita vero sunt sibi invicem
organorum systemata, quae illis functio-
nibus sunt obnoxia: pars nempe altera est
venosa vel exhalans, altera resorbens vel
arteriosa. Ambas vero summum commer-
cium cum universo ali, intellectu facilli-
mum est, cum altera ex universo quid in
se recipiat, altera vero quid suppeditet.
Usque ad vitae statum vero, virilem dico
aeta-

72) LEEUWENHOOK Epist. phys. pag. 406 sqq.

73) BOERHAAVE praelect. Tom. 3. p. 519. 551.

aetatem, summo robore florentem, quem trigesimum in aetatis annum physiologi ponunt, pars arteriosa antecellit, inde incrementum corporis continuum: ab isto statu autem retro pars resorbens vel venosa summo flore gaudet, et inde decretus atque corporis tabes lenta senilis profluunt.

§. 37.

Quodsi vero activitatem functionum singularium in quavis hominis aetate persequamur, sequentia statui posse mihi videntur:

1. In *foetu* cutis sola vero est organon nutritionis: pars absorbens est activa, eoque modo tres per vias nutrimenta foetui advehuntur a) vasis nempe umbilicalibus, b) ore ac c) cute. Per os autem et cutem liquorem amnii in foetum pervenire ac inglutiri 74), satis comprobant lanugo in meconio reperta, ac vernix caseosa, qua corpus foetale saepe obducitur. Vernicem quidem

74) Cf. OSIANDER'S Entbindungskunst. Bd. 1. pag. 223.

quidem ad procreandam sebi cutanei cum liquore amnii mixtio aliquid conferre valet. Exhalatio autem in foetu nullius ferme momenti.

2. Juvenili in corpore major est exhalatio, una cum aucta sanguinis circulatione: absorptionis vis autem eodem vigore gaudet. Materies exhalata autem adhuc magis aquosa, et exinde major juvenilis aetatis ad sudorem proclivitas.

3. Virili in corpore autem secretiones graviores, praesertim vero sebi cutanei excretio oleosior praecellit; quare minus illa aetas sit sudoribus obnoxia: sudor autem ipse, si quis est, intimior cum oleoso illo secreto commixtus chartam ac tunicam inquinat; secreta autem ipsa maiore carbonici ubertate abundant, quam in aetate juvenili.

4. *Senectute* denique optimum harum virium aequilibrium decrescit atque perturbatur: exhalatio ac olei cutanei secretio cedunt; cutis inpervia ac rigidior, corrugatur; raro sudore corpus illa in aetate madet.

madet. Resorptio tamen aliquantenus viget; exinde adipis absorptio, imo ossium oritur; illam autem ob rem, si perspiratio plane cessat, aetas senilis aquae accumulationi in cavis, v. g. hydropi, asciti, anasarcae, oedemati, hydrothoraci propensior.

§. 58.

Denique non falso innititur fundamento conjectura, isto commercio ac vicissitudine functionum sibi metipsis oppugnantibus, variarum materierum per cutem receptione, processibusque, qui carbonici excretioni ac oxygenii intussusceptioni inseruiunt, aliqua ex parte calorem animale enasci, dum omnibus in istis processibus, materieiue mutatione calorifici multum vinculis liberatur. *Groenlandi* in tabernis ingentem ac gravem calorem exhalant 75). Jamjam vero taedet hujus modi occupatione longius me distineri, quare ad alteram partem dissertationis transire lubet.

75) Cf. CRANZ l. c. p. 179.

P A R S II.

De commercio, quod inter cutem reliquasve corporis partes intercedit, ejusque ex organisatione singulari phaenomenis physiologis ac pathologicis redundantibus.

§. 39.

Cutis, qua organon indifferens, multis aliis corporis cum organis, quae similem habent structuram, magnum alit consensum; illam vero ad organorum classem, quibuscum nectitur, potissimum membranae mucosae, membranaceae partes, intestina, pulmones, vesica urinaria aliaque referenda sunt, quo quidem in commercio tam extensiori miratu dignissimorum phaenomenorum consensus, partim totus cardo invertitur. Omnia corporis animalis organa in unum organismum conjunguntur, ac consociantur; sed pro majori
simi-

similitudine texturae ac functionum, quae alia organa laetantur, organorum systemata plura distingui possunt, quae singularem nexum mutuum exhibent; talisve est membranacearum partium ac cutis systematum consortio.

§. 40.

Quare nec miri quid involvit, phaenomena, quae alio in illius classis organo existunt, et similibus communicari. Exinde scatet observationum physiologicarum ac pathologicarum copia ac farrago, quas indies instituere valemus, quibus autem percensendis nimis locum disputemus, cum satis materiei explendis voluminibus praebeant: vela autem contrahere jubent limitum angustiae.

§. 41.

Mirifico illo nexu cum multifariis organis nec minoris momenti, ut cum pulmonibus, cum intestinorum tractu, cum organis uropoëticis, abunde elucet, quam necessaria cutis functionum integritas salutis

luti ac vigori corporis sit animalis, qua ratione morbi, qui in cute emergunt, rude tractati maximam sanitatis contrahere cladem, aliorum organorum functiones vitales perturbare ac vitam delere valeant. Simul autem ex inde patet ratio, quomodo aliud organum alterius labefacti munus subire, ejusque functionis perturbatae damna quodammodo pensare possit; ac demum quanta de usu remediorum externa applicatorum nobis promittere valeamus auxilia.

§. 42.

De consensu cutis cum tubo intestinali.

Commercium illud, quod inter cutem ac intestinalem tubum intercedit, similitudini illorum organorum functionum innititur. Ambo sunt principalia atria, quibus nutrimenta ad corpus perveniunt, humoribus admiscuntur, quibusve summum cum universo machinae organicae consortium statuitur. Similitudo autem functionum in duas recedit res:

1) Pri-

1) Primum nempe ex regno naturali quid alimenti recipiunt, quod corpori assimilatur, in succum sanguinemve vertitur: tubus autem intestinalis solidiora nutrimenta subigit, cutis vero tenuiora ad humorum massam perducit.

2) Ambo organa sunt simul organa excrementia: cutis quidem vaporem exhalat volatilem, intestinum vero mucum excernit, folliculis cutis sebaceis in intestinali tractu in glandulas mucosas transmutatis.

§. 45.

Qua vero et structurae et functionum similitudine tanta, aliud organon aliud, cujus activitas ac vigor sint laesa, munus subire posse, conspectu est expeditum; quodsi scilicet v. c. calorem coeli, qui perspirationis vigorem intendit, vis perspirationem supprimens excipit, ut frigus subitum, et refrigeratio cutis, sudore mardentis, secretum ipsum alias mucosum aquosius fit, diarrhoea sequitur: maxime autem et diarrhoea nostris in regionibus

bus mense Augusto grassatur, quo in mense diei summum ardorem noctis refrigerium excipit gravissimum. Vice autem et versa, perspirationis robur praecellit atque excedit, si per intestina nutritio quoad partem cessat; ac inde patet balneorum nutritiorum fructus.

§. 44.

De consensu cutis cum pulmonibus.

Idem commercium, quod tubus intestinalis, et pulmones cum cute ineunt, cum et pulmones vitale quid ex aëre sibi adsciscant, altera vero ex parte partes corporis exhalent. Similitudo autem functionis, quae cutem inter et pulmones intercedit, major, particulas nempe tenerrimas ac invisibiles insugunt ambo atque expellunt, simillimas vero, cum gas carbonicum, azoticum et hydrogenium perspirant 76), oxygenium autem intu-

76) Cf. Essai d'une système chimique de la science de l'homme par Baumes l'an. VI. p. 101.

intusculpiant, humoribusve advehant; quare multis physiologis cutem organon respiratorium secundarium vocare placuit.

Uberius autem illius cutis functionis gravitatem comprobant phaenomena pathologica, quare recte pathologiam physiologiam informantem physiologi dixerunt. Cutis nempe cura ac munditie neglecta infantum tabem procreari, certe tamen ingravescere, vero non abhorret, quae quidem tabes cum pulmonum vitio saepe conjungitur. Maxima inde profuit liberi puri aëris aditus vis, asphycticos in vitam revocandi, quamvis cutis functio, pulmonibus corruptis, exhalationis munus tantum subeat 77). Cutis transpiratio suppressa muci secretionem pulmonum ac raucedinem procreat; subita neave ex ejus suppressione pneumoniae phthisis, hydrothorax etc. ortum petunt.

§. 45.

77) Cf. AUTENRIETH Physiol. Bd. 3. pag. 337.

§. 43.

*De consensu cutis cum membranis, quae
cavitates corporis vestiunt, vaporem
exhalantibus.*

Membranae hae, ut pleura, peritoneum, vaporem exhalant, quo concretiones ac adhaesiones organorum contentorum cum cavitatis parietibus, quibus functionem illorum turbari, necesse est, avertant; atque organa ipsa lubricentur. Cutis vero cum functione aliquid consensum habet, ita, ut cutis transpiratione turbata, vaporis secretio in cavis augeatur, exoriendisve aquae aggregationibus, hydropi, ansam praebeant.

§. 46.

Consensus cutis cum systemate uropoëtico.

Cum illud systema praecipue sit excernendis humoribus superfluis dicatum, auctus oritur functionis vigor, secretiove perversa, cutis exhalatione impedita vel plane deleta; quare quaevis, quae exhalationem cutaneam turbant, urinam movent, v. c. frigus, angor, timor.

Nec

Nec futili ac vanae conjecturae plane inhiat opinio, abnormalem cutis inhalationem, simul sublata perspiratione, multum diabete exoriendo conferre posse, cum praepremis angor, timor, moestitia accedunt.

Diureticorum, in cutem inunctorum, vis illo ex commercio cuique patebit; plurimumve hujus rei phaenomenorum jam supra injecimus mentionem.

§. 47.

Excepto autem vario illo consensu ac commercio, quod cutis cum reliquis organis subit, aliis adhuc cum organis nec minoris momenti consortione fruitur, v. c. cum oculo, unde exanthematum cum ophthalmiis complicationes; cum genitalibus, quare commemoratu dignissimum est, semen in propagandis cutis morbis saepe multum valere 78), cutis degeneratio haere-

78) Cf. ZIMMERMANN Geographische Geschichte des Menschen. Tom. I. pag. 103.

reditaria in posteros transplantatur. Quod observatum jamjam HIPPOCRATEM haud fugiebat, qui dicit de elephantiasi “qui ex elephantico parente nati sunt, elephantici fiunt, quia in semine impuro vitia parentum remanent, quae transferuntur in filios.” 79)

§. 48.

Praeterea autem variis ac multifariis est cutis obnoxia influxibus, qui per cutem ipsam magnam in organismum vim exserunt, sensationemve cutis perversam ac morbosam concitare valent, cum nervosum systema praeprimis feriant. Exinde autem elucet summa electricitatis, magnetismi, subtiliumque fluidorum invisibilium potentia: ingruente scilicet tempestate, in horizonte assurgente, vultum saepe sensatio obductae vel afflatae telae araneae percurrit, artuum lassitudo inexpressibilis premit, quae modo irruente tempestate solvitur.

§. 49.

79) HIPPOCRATES de morbis Lib. I.

§. 49.

Exhalatio cutanea saepe pervertitur:
 a) vel nimia quantitate, potissimum in cute
 laxa, unde profusiori madet sudore aeger
 labe confectus: et in hominibus timore
 perterritis magnum sudoris profluvium
 observarunt 80). b) Quantitate minuta,
 unde hydropem, in neonatis et icterum
 exortum esse referunt. c) Quantitate mu-
 tata; v. c. gravioribus in morbis glutino-
 sa fit.

§. 50.

Perspiratione cutis suppressa rheuma-
 tismum musculorum enasci, cuique no-
 tum. In regionibus torridis, e. gr. in
 insula Java noctium frigus in hominibus,
 qui sub divo somno indulgebant, tetanum
 gravissimum mortemque sibi adsciscere
 comites, BONTIVS refert; ac in India su-
 bitaneae caloris ac frigoris vicissitudines
 tris-

80) ZIMMERMANN von der Erfahrung. T. II,
 Cap. II. pag. 450.

trismum neonatorum exitialem proferunt 81).

§. 51.

Praeter ea, quae adduximus, autem cutis variis morbis exanthematibus ac impetiginibus afficitur, quorum autem numerus tam vastissimus est, ut limites transgrederer, si eorum mentionem hic inferre vellem.

§. 52.

Ex omnibus autem hucusque allatis et id apparet, quod cutis cura ac mundities quam minime sit negligenda, cum corporis ad integritatem requiratur: quod amplam superficiem applicandis remediis utilibus praebet; et quod denique magnam symptomatum in disnoscendis morbis, eorumque prognosi firmanda, copiam suppeditare, quare cuti et animum invertamus attentio-rem, opus est.

Signo-

81) Cf. Roose über die Krankheiten der Gesunden. Götting. 1804. §. 209.

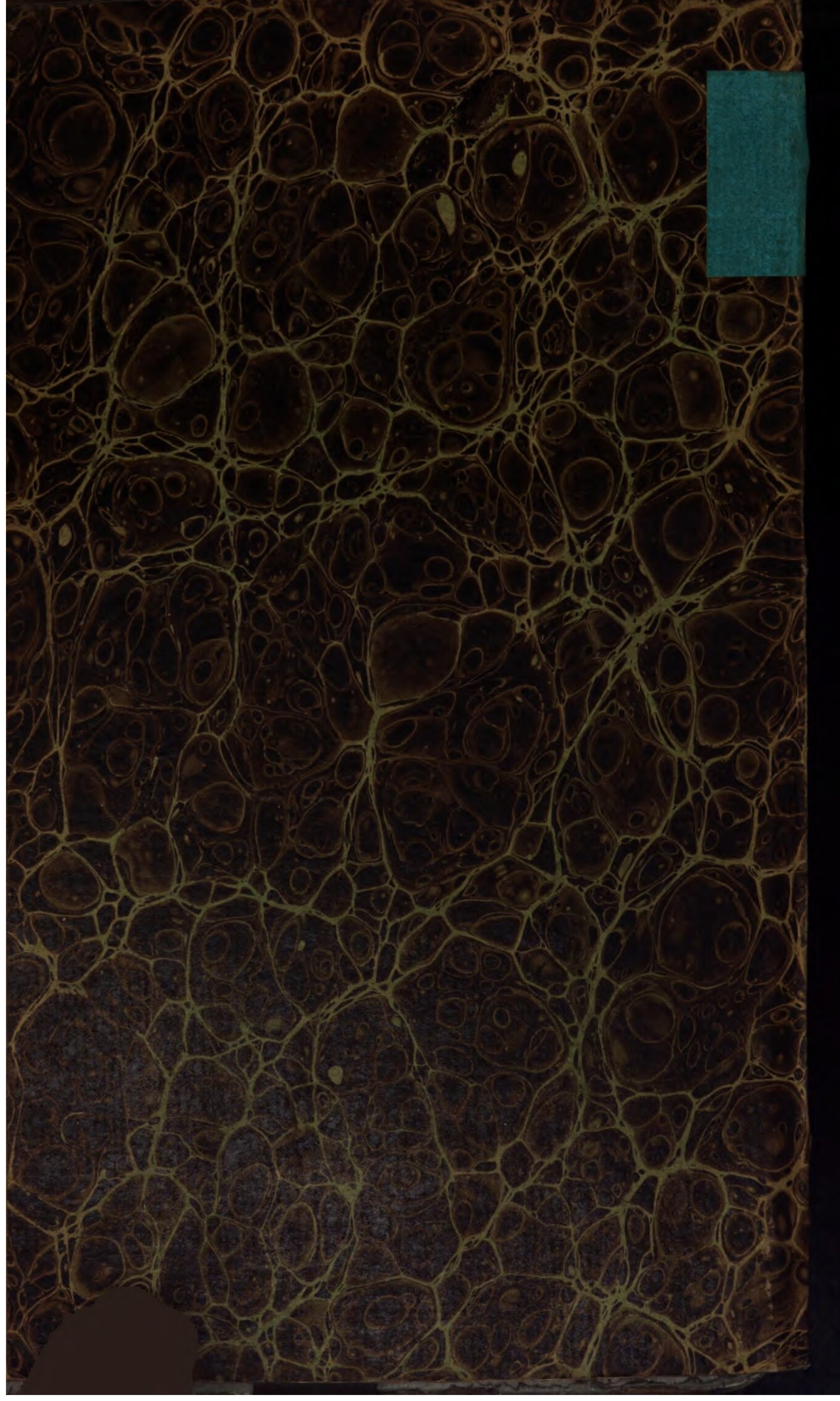
Signorum autem praecipua sunt rigiditas, siccitas, humiditas, auctus vel minutus calor, rubor, ardor, laxitas, tensio, sudores nimiae vel glutinosae, sensus auctus, aliaque, quibus totius prognoseos ac melaelae cardo invertitur.

§. 53.

Haec prolata sufficient; interim instituti ratio vela contrahere jubet: ac quamquam persuasum mihi habeo, imperfecta adhuc protulisse, juventutem certe, temporisve angustias, quod pertractandae huic rei non suffecerit, respecturos, benignissimi lectores, indulgentibusve manibus studiorum primitias accepturos, spero.

St. Martin's Island, St. Vincent and the
Grenadines, Grenada, St. Lucia, St. Kitts,
Nevis, Antigua, Barbuda, Dominica, St. John's,
Bridgetown, Georgetown, Port of Spain,
King's Point, Cayenne, French Guiana,
Suriname, Guayana Francesa, Guayana Británica.

Las Islas del Caribe, las Islas de
las Antillas, las Islas de la Guayana,
las Islas de la Guayana Francesa, las Islas de la
Guayana Británica, las Islas de la Guayana
Francesa, las Islas de la Guayana Británica,
las Islas de la Guayana Francesa, las Islas de la
Guayana Británica, las Islas de la Guayana
Francesa, las Islas de la Guayana Británica.



Rademin, Johann Georg

Diss. inaug. med. de functione cutis in statu sano aequae ac morbosae

Gottinga 1809

Diss. 2106,4

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10849989-9